

# 莱芜西门子一级代理商模块经销商

产品名称	莱芜西门子一级代理商模块经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	1100.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

## 产品详情

莱芜西门子一级代理商模块经销商

## 西门子200系列PLC的功能指令

### 功能指令概述

为了满足用户的一些特殊要求，从20世纪80年代开始，众多的PLC制造商就在小型机上加入了功能指令(Functional Instruction)或称应用指令(Applied Instruction)。这些功能指令的出现，大大拓宽了PLC的应用范围。本章主要介绍西门子S7-200系列PLC的功能指令。

S7-200系列PLC的功能指令极其丰富，主要包括以下几方面:

- (1)算术与逻辑运算指令；
- (2)传送、移位、循环移位及填充指令；
- (3)PID指令；
- (4)FOR/NEXT 循环指令；
- (5)数据表处理指令；
- (6)高速处理指令；
- (7)转换指令；

(8)中断指令;

(9)通信指令;

(10)实时时钟。

本章介绍功能指令以梯形图、功能块图和语句表3种形式表示。操作数表列出每个指令的操作数和有效的数据类型。

对于梯形图:EN和ENO是能流并且是布尔数据类型。

对于功能块图表:EN和ENO是I、Q、V、M、SM、S、T、C、L或能流并且是布尔数据类型。

EN/ENO的操作数和数据类型没有显示在指令操作数表中,因为EN/ENO的操作数对于所有梯形图和功能块图表指令是相同的。

## 四则运算指令及加1/减1指令

### 四则运算指令

S7-200系列

PLC可进行相

同位数的各种数据类型的

加、减、乘、除四则运算,它们的指令格式相同。对[四则运算指令](#)来说,IN1、IN2是指令所要求的操作数:OUT是指令执行结果的存放单元地址。

#### 1.加法指令

加法指令是把两个输入端IN1、IN2指定的数相加,结果送到输出端OUT指定的存储单元中。加法指令可分为整数指令、双整数指令、实数加法指令。加法指令如图5-1所示。它们各自对应的操作数数据类型分别是有符号整数(INT)、有符号双整数(DINT)、实数(REAL)。

执行加法操作时,操作数IN2与OUT共用一个地址单元,因而,在语句表中 $IN1\ OUT=OUT$ 。

#### 2.减法指令

减法指令是把两个输入端IN1、IN2指定的数相减,结果送到输出端OUT指定的存储单元中。减法指令可分为整数指令、双整数指令和实数减法指令。减法指令如图5-2所示。它们各自对应的操作数数据类型分别是有符号整数、有符号双整数、实数。

执行减法操作时,操作数IN1与OUT共用一个地址单元,因而,在语句表中 $OUT\ IN2=OUT$ 。

#### 3.乘法指令

乘法指令是把两个输入端IN1、IN2指定的数相乘,结果送到输出端OUT指定的存储单元中。乘法指令可分为整数、双整数、实数乘法指令和整数完全乘法指令。乘法指令如图5-3所示。前3种指令各自对应的操作数数据类型分别是有符号整数、有符号双整数、实数。整数完全乘法指令是把输入端IN1、IN2指定的两个16位整数相乘,产生一个32位乘积,并送到输出端OUT指定的存储单元中去。

执行乘法操作时,操作数IN2与OUT共用一个地址单元(整数完全乘法指令的IN2与OUT的低16位用的是同地址单元),因而在语句表中 $IN1*OUT=OUT$ 。

加法、减法、乘法指令影响的特殊存储器位:SM1.0(零)、SM1.1(溢出)、SM1.2(负)。

#### 4.除法指令

除法指令是把两个输入端IN1、IN2指定的数相除，结果送到输出端OUT指定的存储单元中。除法指令可分为整数、双整数、实数除法指令和整数完全除法指令。除法指令如图5-4所示。前3种指令各自对应的操作数数据类型分别是有符号整数、有符号双整数、实数。整数完全除法指令是把输入端IN1、IN2指定的两个16位整数相除，产生一个32位的结果，并送到输出端OUT指定的存储单元中去，其中高16位是余数，低16位是商。

执行除法操作时，操作数IN1与OUT共用一个地址单元(整数完全除法指令的IN1与OUT的低16位用的是同地址单元)，因而，在语句表中OUT/N2=OUT。

除法指令影响的特殊存储器位:SM1.0(零)、SM1.1(溢出)、SM1.2(负)、SM1.3(除数为0)。

四则运算指令的有效操作数见表5-1。

3VA1180-6GD42-0AA0  
3VA1110-6GD42-0AA0  
3VA1112-6GD42-0AA0  
3VA1116-6GD42-0AA0  
3VA1196-3EE42-0AA0  
3VA1120-3EE42-0AA0  
3VA1125-3EE42-0AA0  
3VA1132-3EE42-0AA0  
3VA1140-3EE42-0AA0  
3VA1150-3EE42-0AA0  
3VA1163-3EE42-0AA0  
3VA1180-3EE42-0AA0  
3VA1110-3EE42-0AA0  
3VA1112-3EE42-0AA0  
3VA1116-3EE42-0AA0  
3VA1196-4EE42-0AA0  
3VA1120-4EE42-0AA0  
3VA1125-4EE42-0AA0  
3VA1132-4EE42-0AA0  
3VA1140-4EE42-0AA0  
3VA1150-4EE42-0AA0  
3VA1163-4EE42-0AA0  
3VA1180-4EE42-0AA0  
3VA1110-4EE42-0AA0

莱芜西门子一级代理商模块经销商  
莱芜西门子一级代理商模块经销商